

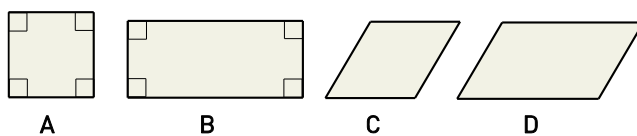
# Övningsprov

## KAPITEL 3 VERSION 1

### Del I

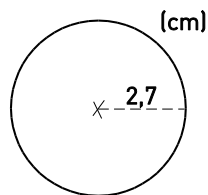
**1** En triangel har basen 6 cm och höjden 4,5 cm. Beräkna triangelns area. B M

**2** Vilken eller vilka av figurerna är en romb? B



**3** Vilket av uttrycken nedan visar hur man räknar ut cirkelns  
a) omkrets b) area B M

A: $\pi \cdot 2,7$	B: $\pi \cdot 2,7^2$
C: $\pi \cdot 5,4$	D: $\pi \cdot 5,4^2$
E: $\pi^2 \cdot 2,7$	

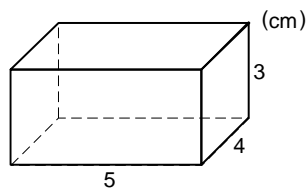


**4** Vilket tal saknas? B  
a) 450 ml = -?- dl b) 7 dl = -?- dm<sup>3</sup> c) 1 m<sup>3</sup> = -?- cm<sup>3</sup>

**5** Stämmer påståendena? Förklara hur du tänker. B R  
A: Prefixet centi betyder hundradel.  
B: En kubikcentimeter är lika med en centiliter.

**6** Talet  $\pi$  är ungefär lika med 3,14. Men vad menas egentligen med  $\pi$ ? B R

**7** a) Vad slags geometrisk kropp är det här? B  
b) Hur stor är volymen? B M  
b) Vad räknas ut med uttrycket  $2 \cdot 3 \cdot 4 + 2 \cdot 3 \cdot 5 + 2 \cdot 4 \cdot 5$ ? B M



## Del II

**8** En kub har volymen  $27 \text{ cm}^3$ . Hur stor area har varje sidoyta? P B K



**9** En pool har formen av en rektangel med sidorna 18,5 m och 8,0 m. Efter ett regnväder ökade vattendjupet med 8 mm. Hur många liter vatten föll i poolen? Avrunda till hundratal liter. B M K



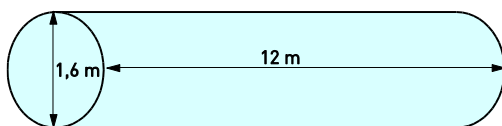
**10** På en pizzeria kan man välja mellan normal pizza och liten pizza. De båda pizzorna är lika tjocka, Den normala pizzan har diametern 30 cm och den lilla pizzan har diametern 22 cm

a) Hur många procent mindre pizza är det i den lilla pizzan än i den normala? Avrunda till hela procent P B K

b) Antag att de stora pizzan kostar 87 kr. Vad kostar den lilla pizzan om priset är proportionellt mot storleken? Avrunda till hela kronor. P K



**11** Bilden föreställer tanken på en tankbil. Hur många bilar kan tanka 50 liter vardera med den bensin som finns i tanken om den är full? Avrunda till tiotal. B M K



**12** En cykel har hjul med diametern 27 tum. Hur många varv per sekund snurrar hjulen när man cyklar med hastigheten 30 km/h? (1 tum = 2,54 cm). Avrunda till hela varv. P B K

# Facit och lösningar

## (Kap 3, version 1)

### Del I

- 1** 13,5 cm<sup>2</sup>  
**2** A och C  
**3** a) C  
b) B  
**4** a) 4,5  
b) 0,7  
c) 1 000 000  
**5** A: Stämmer  
B: Stämmer ej eftersom 1 cm<sup>3</sup> = 1 ml = 0,1 cl.  
**6**  $\pi$  är kvoten mellan omkrets och diameter hos en cirkel.  
**7** a) Rätblock (prisma)  
b) 60 cm<sup>3</sup>  
c) Begränsningsarean

### Del II

- 8** 9 cm<sup>2</sup>  
**9** 18,5 m = 185 dm  
8,0 m = 80 dm  
8 mm = 0,08 dm  
Regnvattnets volym:  
 $185 \cdot 80 \cdot 0,08 \text{ dm}^3 = 1\,184 \text{ dm}^3 \approx$   
 $\approx 1\,200 \text{ dm}^3 = \underline{1\,200 \text{ liter}}$   
**10** a) Stora pizzans area:  $\pi \cdot 15^2 \text{ cm}^2 =$   
 $= 706,8\dots \text{ cm}^2 \approx 707 \text{ cm}^2$   
Lilla pizzans area:  $\pi \cdot 11^2 \text{ cm}^2 =$   
 $= 380,1\dots \text{ cm}^2 \approx 380 \text{ cm}^2$   
Differens:  $(707 - 380) \text{ cm}^2 =$   
 $= 327 \text{ cm}^2$   
 $327 / 707 \approx 0,462 \approx \underline{46\%}$   
b) 46 % av 87 kr  $\approx$  40 kr  
Den lilla pizzan kostar  
 $(87 - 40) \text{ kr} = \underline{47 \text{ kr.}}$   
**11** Tankens volym:  $\pi \cdot 0,8^2 \cdot 12 \text{ m}^3 =$   
 $= \pi \cdot 0,8^2 \cdot 12 \cdot 1\,000 \text{ liter}$   
Antal bilar:  $\frac{\pi \cdot 0,8^2 \cdot 12 \cdot 1\,000}{50} =$   
 $= 482,54\dots \approx \underline{480}$   
**12** Hjulens diameter:  $27 \cdot 2,54 \text{ cm}$   
Hjulens omkrets:  $\pi \cdot 27 \cdot 2,54 \text{ cm} \approx$   
 $\approx 215,45 \text{ cm}$   
 $30 \text{ km/h} = 30\,000 / 3\,600 \text{ m/s} =$   
 $= 8,3333\dots \text{ m/s} \approx 8,33 \text{ m/s} =$   
 $= 833 \text{ cm/s}$   
Antal varv:  $\frac{833}{215,45} = 3,866\dots \approx \underline{4}$